Verifica IVPROVA_MAT_INV_10

nome:_____**classe:**_____**data:**_____

1. Su una confezione di succo di frutta da 250 ml trovi le informazioni nutrizionali riportate in tabella.

Quante kcal assumi se bevi tutto il succo di frutta della confezione?

INFORMAZIONI NUTRIZIONALI Valori medi per 100 ml	
Valore energetico	54 kcal – 228 kJ
Proteine	0,3 g
Carboidrati	13,1 g
Grassi	0,0 g

O 135
O 228
O 54
O 570

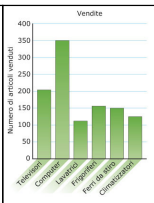
2. In quale di queste sequenze i numeri sono ordinati dal più piccolo al più grande?

O 0,125 - 3/100 - 0,65 - 1/3
O 0,65 - 0,125 - 1/3 - 3/100
O 3/100 - 0,125 - 1/3 - 0,65
O 1/3 - 3/100 - 0,65 - 0,125

3. Su una carta stradale due località sono distanti 3 cm. Sapendo che la scala della carta è di 1 : 1 500 000, a quale distanza si trovano le due località?

O 15 km
O 4,5 km
O 450 km
O 45 km

4. Il direttore di un negozio vuole sapere quanti computer con hard disk da 250 GB (gigabyte) sono stati venduti nell'ultimo trimestre. In riferimento a tale periodo, l'addetto commerciale fornisce i dati rappresentati nel grafico e nella tabella.



Tipologia di computer	Computer venduti in percentuale
Con hard disk da 60 GB	14%
Con hard disk da 80 GB	20%
Con hard disk da 120 GB	6%
Con hard disk da 160 GB	10%
Con hard disk da 250 GB	40%
Con hard disk da 320 GB	10%
Totale	100%

Quanti computer con hard disk da 250 GB sono stati venduti?

O 140
O 35
O 100
O 40

5. Scrivi negli spazi bianchi le parole mancanti.

In un laboratorio si devono riempire *completamente* 7 contenitori da un litro travasando il liquido contenuto in flaconi da 33 cl ciascuno. Il liquido rimanente viene gettato via.

Qual è il numero minimo di flaconi che occorrono per riempire tutti i sette contenitori?

Risposta:_____

Quanto liquido viene gettato via?

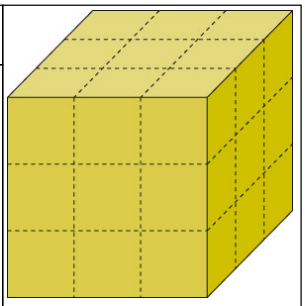
Risposta: _____ cl

6. Qual è il risultato dell'espressione?

$$\frac{\frac{1}{2}+1}{1-\frac{1}{2}}+1$$

O 7/4
O 4
O 2
O 1

7. **Scrivi negli spazi bianchi le parole mancanti.**



La superficie del cubo di legno in figura è stata completamente verniciata. Il cubo viene poi segato lungo le linee tratteggiate. Si ottengono così diversi cubetti, dei quali alcuni non hanno nessuna faccia verniciata, altri una o più facce verniciate.

Completa la seguente tabella.

numero di facce verniciate	**numero di cubetti**
0	_____
1	_____
2	12
3	_____

8. **Scrivi negli spazi bianchi le parole mancanti.**

	Giorgio	Piero
Lunedì	27 euro	35 euro
Martedì	30 euro	30 euro
Mercoledì	49 euro	21 euro

Piero e Giorgio partono per una breve vacanza. Decidono che Piero pagherà per il cibo e Giorgio per l'alloggio. In tabella c'è il riepilogo delle spese che ciascuno di loro ha sostenuto. Al ritorno fanno i conti per dividere in parti uguali le spese.

Quanti euro deve dare Piero a Giorgio per far sì che entrambi abbiano speso la stessa somma di denaro?

Risposta: _____ euro

9. Il prezzo *p* (in euro) di una padella dipende dal suo diametro *d* (in cm) secondo la seguente formula: $p = 1/15\ d^2$.

Indica se ciascuna delle seguenti affermazioni è vera o falsa.

Il prezzo della padella è direttamente proporzionale al suo diametro.

O vero O falso

Il prezzo della padella aumenta all'aumentare del suo diametro.

O vero O falso

Il rapporto fra il diametro della padella e il suo prezzo è 15.

O vero O falso

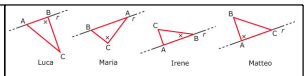
10. Un aereo parte alle 14:15 (ora di Roma) dall'aeroporto di Roma-Fiumicino e arriva all'aeroporto JFK di New York alle 18:00 (ora di New York). Sapendo che fra Roma e New York vi sono 6 ore di differenza di fuso orario (cioè, se a New York è mezzanotte, a Roma sono le 16 del mattino seguente), quante ora dura il volo?

O 3 h 45'
O 4 h 15'
O 10 h 15'
O 9 h 45'

11. Un barattolo di pelati da 0,4 Kg è alto 11 cm e ha base di 6 cm di diametro. Qual è il volume del barattolo?

O circa 400 cm^3
O circa 200 cm^3
O circa 300 cm^3
O circa 100 cm^3

12. In una classe l'insegnante dice: "su una retta r fissa due punti A e B e disegna un triangolo rettangolo ABC in modo tale che il segmento AB sia un



cateto.
Indica con una crocetta l'angolo retto del triangolo." Quattro alunni disegnano le seguenti figure, chi ha disegnato quella corretta?

O Irene
O Luca
O Matteo
O Maria

13. Filippo si prepara per una gara di triathlon. Si allena nel nuoto ogni 3 giorni, nella corsa a piedi ogni 6 giorni e nella corsa in bicicletta ogni 8 giorni. Se oggi si è allenato in tutti e tre gli sport, tra quanti giorni gli accadrà di nuovo di allenarsi nei tre sport nella stessa giornata?

O 24
O 17
O 12
O 8

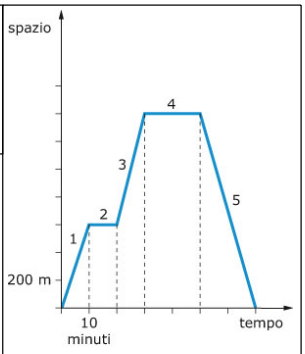
14. Un dado non truccato è stato lanciato 70 volte di seguito. La tabella riporta la frequenza con cui ciascun numero è uscito.
Indica se ciascuna delle seguenti affermazioni è vera o falsa.

Numero uscito	Frequenze
1	11
2	10
3	11
4	16
5	9
6	13

Poichè il 5 è uscito meno volte, la probabilità che esca 5 nel lancio successivo è maggiore rispetto agli altri numeri.
O vero O falso
Poichè il 4 è uscito più volte, la probabilità che esca 4 nel lancio successivo è maggiore rispetto agli altri numeri.

O vero O falso
La probabilità che esca 5 nel lancio successivo è uguale a quella che esca 4.
O vero O falso

15. Manuela è uscita da casa per fare una passeggiata lungo un viale. Il grafico rappresenta la posizione di Manuela in funzione del tempo.
Indica se ciascuna delle seguenti affermazioni è vera o falsa.



Il grafico mostra che Manuela nel tratto 3 ha camminato più velocemente che nel tratto 1.

O vero O falso

Il grafico mostra che Manuela nel tratto 5 è tornato indietro.

O vero O falso

Il grafico mostra che Manuela nel tratto 1 e nel tratto 5 ha camminato alla stessa velocità.

O vero O falso

In 70 minuti, comprese le soste, Manuela ha percorso 1400 metri.

O vero O falso

Il grafico mostra che Manuela nel tratto 2 e nel tratto 4 è rimasta ferma.

O vero O falso

16. La massa del pianeta Saturno è $5{,}68 \times 10^{28}$ kg, quella del pianeta Urano $8{,}67 \times 10^{25}$ kg e quella del pianeta Nettuno $1{,}02 \times 10^{26}$ kg.

Metti in ordine i tre pianeti da quello di massa minore a quello di massa maggiore. *[usa l'elenco di opzioni a fine esercizio]*

1. _____

2. _____

3. _____

Saturno | Urano | Nettuno

17. L'insegnante dice:

"Prendiamo un numero naturale che indichiamo con *n*. Cosa si può dire del risultato di $n(n-1)$? È sempre pari, oppure sempre dispari, oppure può essere qualche volta pari e qualche volta dispari?".

Alcuni studenti rispondono in questo modo. Chi ha ragione e fornisce la spiegazione corretta?

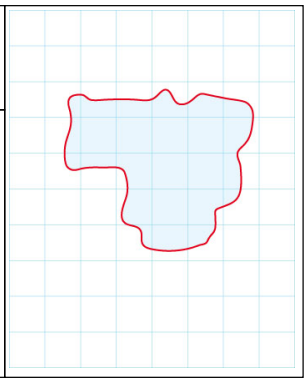
O Roberto: "Può essere sia pari che dispari, perché *n* è un numero qualsiasi".

O Chiara: "È sempre pari perché n e $(n-1)$ sono numeri consecutivi e quindi uno dei due deve essere pari".

O Ilaria: "È sempre pari, perché $3 \times (3-1)$ fa 6, che è pari".

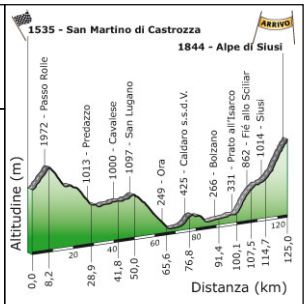
O Angela: "È sempre dispari, perché $n-1$ indica un numero dispari".

18. Nella figura che vedi ogni quadretto ha il lato di 1 cm.
Quanto misura all'incirca l'area racchiusa dalla linea curva?



O Più di 25 cm².
O Meno di 8 cm².
O Più di 13 cm² e meno di 25 cm².
O Più di 8 cm² e meno di 13 cm².

19. Questo è il profilo altimetrico della quinta tappa del Giro d'Italia 2009.
Indica se ciascuna delle seguenti affermazioni è vera o falsa.



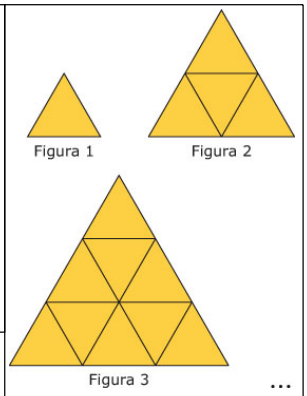
La tappa è lunga 125 Km.
O vero O falso
L'altitudine massima raggiunta è 1844 m.
O vero O falso
Il dislivello tra Bolzano e l'arrivo (Alpe di Siusi) è 2120 m.
O vero O falso
La distanza tra Bolzano e l'arrivo (Alpe di Siusi) è 33,6 Km.
O vero O falso

20. Il Signor Carlo scende dal tram all'incrocio di *via Pietro Micca* con *via Antonio Giuseppe Bertola* (nella mappa che vedi il punto è contrassagnato da un asterisco).
Percorre 200 metri di *via Bertola* e all'incrocio con *via 20 Settembre* svolta a sinistra; dopo aver camminato per 150 metri, raggiunge l'incrocio con *via Pietro Micca*. Da lì decide di tornare al punto di partenza per *via Pietro Micca*. Quanti metri all'incirca percorre al ritorno?

O 250 m
O 600 m
O 200 m
O 350 m

21. Queste sono le prime figure di una sequenza.
Il lato del triangolo di figura 2 è il doppio di quello di figura 1 e la sua area è quattro volte più grande. Il lato del triangolo di figura 3 è il triplo di quello di figura 1 e l'area è nove volte più grande.

Un triangolo formato da 30 triangoli uguali a quello di figura 1 appartiene alla sequenza?

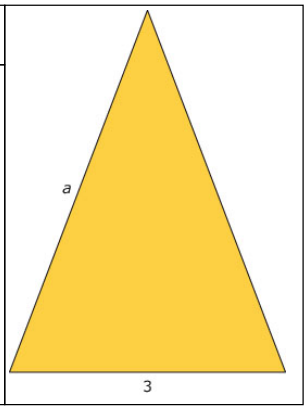


O Si
O No

22. Scrivi negli spazi bianchi le parole mancanti.

Scrivi la formula che esprime il perimetro *p* del triangolo isoscele in figura in funzione di *a*.

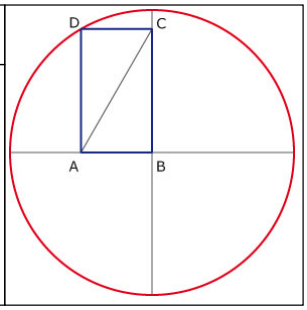
p = _____



23. Scrivi negli spazi bianchi le parole mancanti.

La circonferenza in figura ha il raggio di 4 cm.
ABCD è un rettangolo.
Qual è la lunghezza (in cm) del segmento AC ?

Risposta: _____



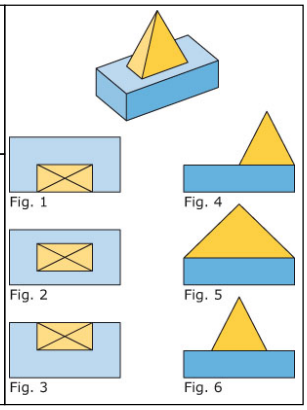
24. Scrivi negli spazi bianchi le parole mancanti.

Elena compie gli anni in giugno. La figura riporta il calendario di giugno 2010, dove sono evidenziati i giorni festivi.

Qual è la probabilità che Elena compia gli anni in un giorno festivo?

Risposta: _____

25. Giovanni osserva da diversi punti di vista la struttura raffiugurata a lato.

Quali delle figure numerate possono essere rappresentazioni di ciò che vede?

O La 2 e la 6.
O La 1 e la 5.
O La 3 e la 6.
O La 2 e la 4.